



<b>Konformitätsnachweis</b>		
<b>Erzeugungseinheit</b>		
Hersteller	Huawei Technologies Co., Ltd	
Typ Erzeugungseinheit	Siehe Tabelle	
Bemessungswerte	Max. Wirkleistung P <sub>max</sub>	Siehe Tabelle
	Max. Scheinleistung S <sub>max</sub>	Siehe Tabelle
	Bemessungsspannung U <sub>n</sub>	Siehe Tabelle
	Bemessungsstrom (AC) I <sub>r</sub>	Siehe Tabelle
	Kurzschlusswechselstrom I <sub>k</sub> '	Siehe Tabelle
Netzanschlussregel	VDE-AR-N 4105:2018-11 "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" Technische Mindestanforderung für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	
<p>Die in der Tabelle aufgeführten Erzeugungseinheiten erfüllen die Anforderungen der VDE-AR-N 4105:2018-11. Die Konformität mit der VDE-AR-N-4105: 2018-11 ist in allen nachfolgend aufgeführten Huawei Wechselrichtern ab der aufgeführten Firmware Version gewährleistet.</p>		

On behalf of Huawei Technologies

Yours Faithfully,

Signed: Ye Liang

Date: 24.05.2019

Liang Ye

Director of Solar Inverter Solution Sales & Marketing, Europe

Einphasige Wechselrichter:

Wechselrichter Typ	max. Wirkleistung P <sub>max</sub>	max. Scheinleistung S <sub>max</sub>	Bemessungs-Spannung U <sub>n</sub>	Bemessungs-Strom (AC) I <sub>r</sub>	Kurzschluss-wechselstrom I <sub>k</sub> ''	Firmware Version
SUN2000L-2KTL	2,2kW	2,2kVA	230V	8,7A	10A	V100R001C00SPC335
SUN2000L-3KTL	3,3kW	3,3kVA	230V	13.1A	15A	V100R001C00SPC335
SUN2000L-3.68KTL	3,68kW	3,68kVA	230V	16A	16A	V100R001C00SPC335
SUN2000L-4KTL	4,4kW	4,4kVA	230V	17.4A	20A	V100R001C00SPC335
SUN2000L-4.6KTL	4,6kW	4,6kVA	230V	20A	23A	V100R001C00SPC335

Dreiphasige Wechselrichter (M0)

Wechselrichter Typ	max. Wirkleistung P <sub>max</sub>	max. Scheinleistung S <sub>max</sub>	Bemessungs-Spannung U <sub>n</sub>	Bemessungs-Strom (AC) I <sub>r</sub>	Kurzschluss-wechselstrom I <sub>k</sub> ''	Firmware Version
SUN2000-3kTL-M0	3,3kW	3,3kVA	230V/400V	4.4A	5.1A	V100R001C00SPC105
SUN2000-4kTL-M0	4,4kW	4,4kVA	230V/400V	5.84A	6.8A	V100R001C00SPC105
SUN2000-5kTL-M0	5,5kW	5,5kVA	230V/400V	7.3A	8.5A	V100R001C00SPC105
SUN2000-6kTL-M0	6,6kW	6,6kVA	230V/400V	8.7A	10.1A	V100R001C00SPC105
SUN2000-8kTL-M0	8,8kW	8,8kVA	230V/400V	11.6A	13.5A	V100R001C00SPC105
SUN2000-10kTL-M0	10kW	10kVA	230V/400V	14.5A	16.9A	V100R001C00SPC105
SUN2000-12kTL-M0	13,2kW	13,2kVA	230V/400V	17.3A	20A	V100R001C00SPC105
SUN2000-15kTL-M0	16,5kW	16,5kVA	230V/400V	21.7A	25.2A	V100R001C00SPC105


SUN2000-17kTL-M0	18,7kW	18,7kVA	230V/400V	24.6A	28.5A	V100R001C00SPC105
SUN2000-20kTL-M0	22kW	22kVA	230V/400V	28.9A	33.5A	V100R001C00SPC105

#### Dreiphasige Wechselrichter (M1)

Wechselrichter Typ	max. Wirkleistung P <sub>max</sub>	max. Scheinleistung S <sub>max</sub>	Bemessungs-Spannung U <sub>n</sub>	Bemessungs-Strom (AC) I <sub>r</sub>	Kurzschluss-wechselstrom I <sub>k''</sub>	Firmware Version
SUN2000-3kTL-M1	3,3kW	3,3kVA	230V/400V	4.4A	5.1A	V100R001C00SPC105
SUN2000-4kTL-M1	4,4kW	4,4kVA	230V/400V	5.84A	6.8A	V100R001C00SPC105
SUN2000-5kTL-M1	5,5kW	5,5kVA	230V/400V	7.3A	8.5A	V100R001C00SPC105
SUN2000-6kTL-M1	6,6kW	6,6kVA	230V/400V	8.7A	10.1A	V100R001C00SPC105
SUN2000-8kTL-M1	8,8kW	8,8kVA	230V/400V	11.6A	13.5A	V100R001C00SPC105
SUN2000-10kTL-M1	10kW	10kVA	230V/400V	14.5A	16.9A	V100R001C00SPC105

#### Dreiphasige Wechselrichter (M2)

Wechselrichter Typ	max. Wirkleistung P <sub>max</sub>	max. Scheinleistung S <sub>max</sub>	Bemessungs-Spannung U <sub>n</sub>	Bemessungs-Strom (AC) I <sub>r</sub>	Kurzschluss-wechselstrom I <sub>k''</sub>	Firmware Version
SUN2000-12kTL-M2	13,2kW	13,2kVA	230V/400V	17.3A	20A	V100R001C00SPC105
SUN2000-15kTL-M2	16,5kW	16,5kVA	230V/400V	21.7A	25.2A	V100R001C00SPC105
SUN2000-17kTL-M2	18,7kW	18,7kVA	230V/400V	24.6A	28.5A	V100R001C00SPC105
SUN2000-20kTL-M2	22kW	22kVA	230V/400V	28.9A	33.5A	V100R001C00SPC105

<b>Konformitätsnachweis des im Wechselrichter integrierten NA Schutzes</b>	 <b>HUAWEI</b>
Hersteller	Huawei Technologies Co., Ltd
Typ der Erzeugungseinheit	Siehe Tabelle
Typ NA Schutz	Integrierter NA Schutz
Firmware Version	Siehe Tabelle
Netzanschlussregel	VDE-AR-N 4105:2018-11 "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" Technische Mindestanforderung für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
Der oben bezeichnete Netz- und Anlagenschutz erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105: 2018-11. Die Konformität mit der VDE-AR-N-4105: 2018-11 ist in allen nachfolgend aufgeführten Huawei Wechselrichtern ab der aufgeführten Firmware Version gewährleistet.	

Einstellwerte und Abschaltzeiten des internen NA Schutzes sind wie folgt:

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösezeit
Spannungssteigerungsschutz U >>	1,25 * Un	≤100ms
Spannungssteigerungsschutz U >	1,10 * Un	≤100ms
Spannungsrückgangsschutz U <	0,8 * Un	≤3s
Frequenzrückgangsschutz f <	47,5 Hz	≤100ms
Frequenzsteigerungsschutz f >	51,5 Hz	≤100ms

On behalf of Huawei Technologies

Yours Faithfully,

Signed: Ye Liang

Date: 24.05.2019

Liang Ye

Director of Solar Inverter Solution Sales & Marketing, Europe

Einphasige Wechselrichter:

Wechselrichter Typ	Firmware Version
SUN2000L-2KTL	V100R001C00SPC335
SUN2000L-3KTL	V100R001C00SPC335
SUN2000L-3.68KTL	V100R001C00SPC335
SUN2000L-4KTL	V100R001C00SPC335
SUN2000L-4.6KTL	V100R001C00SPC335

Dreiphasige Wechselrichter (M0)

Wechselrichter Typ	Firmware Version
SUN2000-3kTL-M0	V100R001C00SPC105
SUN2000-4kTL-M0	V100R001C00SPC105
SUN2000-5kTL-M0	V100R001C00SPC105
SUN2000-6kTL-M0	V100R001C00SPC105
SUN2000-8kTL-M0	V100R001C00SPC105
SUN2000-10kTL-M0	V100R001C00SPC105
SUN2000-12kTL-M0	V100R001C00SPC105
SUN2000-15kTL-M0	V100R001C00SPC105
SUN2000-17kTL-M0	V100R001C00SPC105
SUN2000-20kTL-M0	V100R001C00SPC105

Dreiphasige Wechselrichter (M1)

Wechselrichter Typ	Firmware Version
SUN2000-3kTL-M1	V100R001C00SPC105
SUN2000-4kTL-M1	V100R001C00SPC105
SUN2000-5kTL-M1	V100R001C00SPC105
SUN2000-6kTL-M1	V100R001C00SPC105
SUN2000-8kTL-M1	V100R001C00SPC105
SUN2000-10kTL-M1	V100R001C00SPC105

Dreiphasige Wechselrichter (M2)

Wechselrichter Typ	Firmware Version
SUN2000-12kTL-M2	V100R001C00SPC105
SUN2000-15kTL-M2	V100R001C00SPC105
SUN2000-17kTL-M2	V100R001C00SPC105
SUN2000-20kTL-M2	V100R001C00SPC105